## Manual de instrucciones para la instalación de los accionamientos de puertas de garaje

# TS 75
# TS 100

Español

*Observaciones e informaciones*

**Notas importantes para el instalador 3**

**Observaciones de seguridad para la instalación 4**

*Montaje*

**Condiciones de instalación 5**
Separación mínima del techo
Extensión de barra de empuje
Extensión de carril C
Brazo curvo de puerta

**Montaje previo del accionamiento 6**

**Montaje del accionamiento 7**

**Desbloqueo de emergencia 8**
La puerta del garaje es el único acceso
Existe una cceso adicional al garaje

*Electrónica principal: Ajustes y conexiones*

**Posibilidades de ajuste más importantes 9**

**Ajuste de interr. final e aprendizaje de fuerza 10**
Información general
1°) Ajustar la fuerza máxima
2°) Arrancar modo de aprendizaje
3°) Ajuste del interruptor final
4°) Arrancar aprendizaje de fuerza
Breve sinopsis

**Posibilidades de conexión más importantes 12**
Pulsador e interruptor de llave
Alimentación de 24V CD
Alimentación de 230V CA
Tarjeta de receptor de radio

**Otras posibilidades de conexión 12**
Listón de contacto de seguridad + puerta de escape
Módulos versión especial
Contador

**Indicadores LED 14**
LED "TEST"
LED "Diag"
LED "Vp"
LED "SLZ"
LED "LSZ
LED "SEZ"
LED "SEA"

**Ajustes de interruptor DIP 15**
Aprendizaje automático de fuerza
Adición de fuerza
Aviso previo antes de cada movimiento de puerta
Reversa total en dirección de ABR
Stop listón de contacto en posición final CERR
Servicio de puerta de hojas

*Mando por radio*

**Mando por radio 16**
Informaciones generales
Programación del primer emisor de mano
Aprendizaje de otros emisores de mano
Borrar emisores de mano ya registrados

**Informaciones generales 17**
Alcance del emisor
Factores que influyen en el alcance:
Empleo de sistemas HomeLink®

*Informaciónes Técnicas*

**Características técnicas 18**

**Funciones especiales opcionales 18**
Módulo "cierre automático" (AZ)
Módulo "pulsación concreta"
Módulo "control de tránsito vía única"

**Esquema de conexiones 19**
Cableado interno
Posibilidades de connexión externo

**Piezas de repuesto 20**

*Eliminación de problemas*

**Eliminación de problemas 21**
Avisos del alumbrado del accionamiento
Ejemplos de casos típicos
Avisos adicionales solo a través del LED "Diag"

# Notas importantes para el instalador

**¡El empleo de un accionamiento de puerta Seip con puertas preparadas para ser empleadas con otros accionamientos conformes a las normas es ilimitadamente posible y conforme a la CE!**

**Normas y directivas**
Los accionamientos de puertas TS 75 y TS 100 están construídos en base a las más recientes normas europeas y responden a todas las exigencias – La correspondiente Declaración de conformidad con la referencia de normas puede verse al final de las presentes Instrucciones para la instalación.

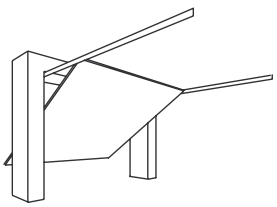
**Empleo para usos debidos**
Los accionamientos de puertas están construídos para el empleo con puertas de garaje basculantes y seccionales. Es posible también el empleo para puertas de hojas mediante una adaptación.
Las puertas deben ser objeto de mantenimiento antes del montaje de un accionamiento de puerta – el mantenimiento debe hacerse de forma tal que la puerta pueda abrirse y cerrarse después con facilidad. ¡De ningún modo deberá automatizarse la puerta si no es posible el accionamiento manual!

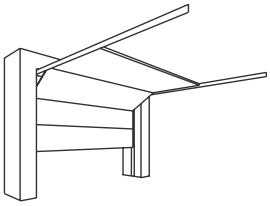
**Puertas de garaje**
A partir de enero de 2001 son obligaatorias las normas europeas EN12604 y EN12605 para puertas de garaje. Con eso, antes de la instalación de un accionamiento de puerta de garaje es obligatorio controlar, a partir de junio de 2001, si la puerta de garaje responde a las normas mencionadas (la información al respecto puede obtenerse de la Declaración de conformidad del fabricante de las puertas).
La instalación de un accionamiento de puerta de garaje Seip puede hacerse en cualquier puerta que esté conforme con las exposiciones de la sección de más abajo "Puertas de garaje viejas".

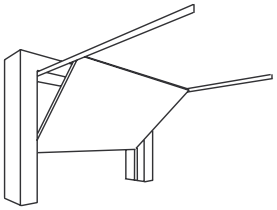
**Declaración de confirmidad CE del instalador**
Independientemente de que un accionamiento se haya comprado en paquete con un puerta o ambos por separado, el instalador debe confeccionar una Declaración de conformidad CE para la instalación.
Con la Declaración de conformidad CE garantiza el instalador haber instalado tanto la puerta del garaje, como el accionamiento de acuerdo a las instrucciones del fabricante (es decir, conforme a las Instrucciones de montaje). ¡Esa Declaración puede confeccionarla exclusivamente el instalador y n o puede ser hecha de antemano por el fabricante!
En principio, debe suponerse que el montaje correcto de una puerta y un accionamiento conformes a la CE, su instalación es también conforme a la CE.Una muestra de Declaración de conformidad a completar por el instalador va adjunta a este accionamiento. La Declaración de conformidad y el Manual de instrucciones quedan en poder del cliente.

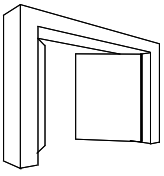
**Puertas de garaje viejas**
Bajo determinadas condiciones, también las puertas viejas pueden responder a las normas recientes - hasta enero de 2001 no era indispensable la relación
con las normas EN12604 y EN12605 en la Declaración de conformidad. Las normas y directivas no hacen mención a la automatización de puertas más viejas.
Por parte del accionamiento de puerta de garaje no se desprende problema alguno ara la automatización – el accionamiento responde también en las puertas más viejas, con la medición automática de fuerza, a los valores límite y reservas de fuerza.
Por parte de las puertas de garaje, eso ya es algo distinto – pueden existir puntos de atartallamiento y de cizallamiento con cantos agudos que, conforme a las normas CE vigentes no son ya admisibles. Sirvan de ejemplo puertas seccionales sin protección de dedos entre las láminas. Una puerta tal no responde ya a las normas CE. Por tanto, la instalación completa no es ya conforme a la CE, aunque el accionamiento sea conforme a la CE.
Por tanto, antes de la automatización de puertas viejas recomendamos mucho:
- Controlar puntos de cizallamiento de la puerta en cuanto a potencial de peligros a causa de cantos agudos y atartallamientos. Eventualmente, adopte medidas para eliminat los peligros.
- Controlar los muelles de la puerta y retensarlos.
- Engrasar todos los puntos articulados y todos los rodillos de la puerta.
- La puerta debe poderse manejar lbremente a mano.
Si no pueden eliminarse los puntos de peligro, recomendamos activar el preaviso automático en el accionamiento.
- El alumbrado del accionamiento parpadea entonces durante 5 segundos antes de ponerse en servicio el accionamiento para advertir a los presentes en el garaje para que puedan retirarse de la puerta.

**Aprendizaje del usuario**
Instruya al usuario después de la instalación sobre los siguientes puntos:
- Manejo del emisor de mano
- Utilización del desbloqueo para casos de fallo
- Deje en poder del usuario el MANUAL DE INSTRUCCIONES separado.
- Advierta sobre las notas de seguridad en el MANUAL DE INSTRUCCIONES.


Puerta basculante


Puerta seccional


Puerta basculante
sin rebatim. afuera


Puerta de hojas

# Observaciones de seguridad para la instalación

**Importantes observaciones de seguridad para la instalación.**
**¡ATENCION! UNA INSTALADION INDEBIDA PUEDE DAR LUGAR A LESIONES SERIAS.**
**¡Acate las Instrucciones de montaje!**

- Antes de la instalación elimine las cuerdas innecesarias en la zona de la puerta y en la puerta.
- En la medida de lo posible, instale el accionamiento a una altura mínima de 2 ,10 m y procure que el desbloqueo no esté más alto de 1,80 m.
- Coloque el interruptor pulsador a la vista de la puerta y a una altura mínima de 1,50 m.
- Coloque los adhesivos amarillos de advertencia claramente visibles sobre el interruptor pulsador. Informe a todos los usuarios del garaje sobre los riesgos emanantes del uso de un accionamiento de puerta de garaje (ver más abajo: NORMAS DE SEGURIDAD).
- No elimine del accionamiento el bucle de seguridad con las instrucciones sobre el uso del desbloqueo de emergencia.
- Asegúrese después de la instalación del accionamiento de que la puerta hace reversa (= abre de nuevo) automáticamente al hallar durante el proceso de cerrar un impedimento de 40 mm de alto.

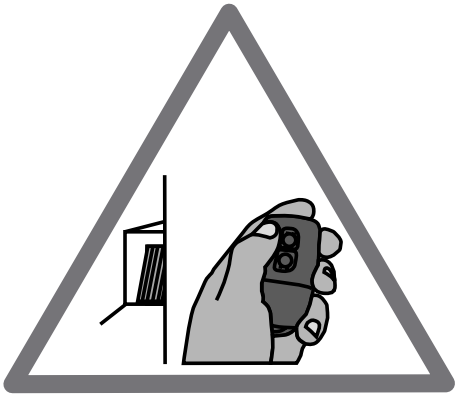
**Importantes observaciones de seguridad para el usuario**
**¡ATENCION! PARA LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS ES INDISPENSABLE ACATAR ESTAS OBSERVACIONES.**
**¡Conserve indispensablemente estas Instrucciones de montaje!**

- Un accionamiento de puerta de garaje no es un juguete – no permita nunca que los niños jueguen con él. Los niños no deben tener acceso al telemando.
- Durante el trabajo del accionamiento mantenga vigilada la puerta del garaje y mantenga a otras personas alejadas de la puerta hasta que quede completamente cerrada.
- ¡Accione el disparo de emergencia con la puerta abierta únicamente cuando eso sea inevitable – la puerta puede caer inesperadamente si los muelles están fatigados o se rompen! Antes de accionar el disparo de emergencia con la puerta abierta debe procurarse que no haya objeto o personas en la zona de la puerta.
- Controle la instalación a intérvalos regulares en cuanto a equilibrado y deterioros.
- Controle mensualmente la reversa automática mediante toque de un impedimento de 40 mm de alto colocado en el suelo. ¡Controle el funcionamiento después de cualquier modificación hecha en la instalación montada!
- En caso de fallos en el radiotransmisor deberá avisarse siempre a un experto. ¡Las reparaciones deberán ser hechas exclusivamente por un técnico!

La bombilla puede cambiarse quitando la caperuza colocada en el frente. ¡Quite siempre el enchufe de la red antes de quitar la cubierta de la bombilla!

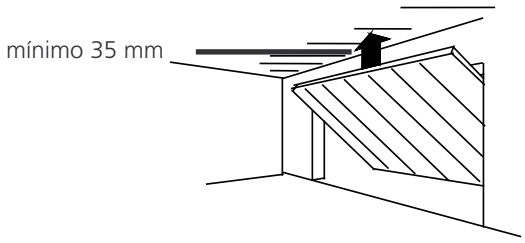
**¡El accionamiento deberá ser abierto exclusivamente por un técnico!**

**¡Observe las notas de seguridad y manejo en el MANUAL DE MANEJO separado para el usuario!**



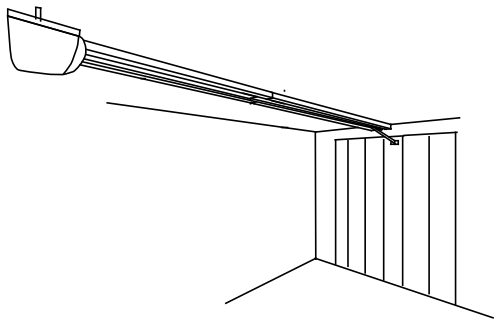
# Condiciones de instalación

**Separación mínima del techo**



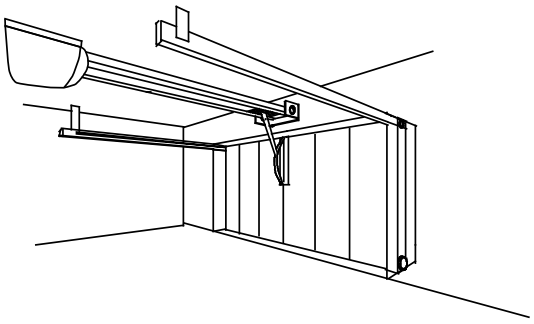

Antes de instalar una puerta de garaje compruebe la situación de la instalación directamente en el lugar. En los siguientes casos necesita Ud. extras opcionales para poder hacer la instalación:

**Extensión de carril C**



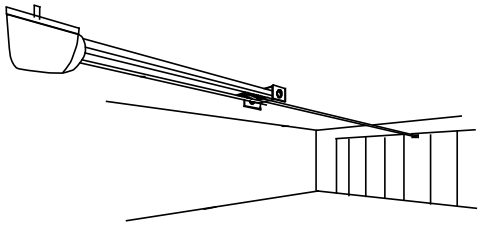
Puerta de garaje a más de 2.250 mm de altura: Se necesita una extensión de carril C. Esta puede obtenerse en tramos de 500 mm y 1.000 mm. El accionamiento puede ser alargado en un máximo de 1.500 mm. La altura máxima de la puerta es de 4.150 mm.

**Brazo curvo de puerta**



Para una puerta de rebatimiento interior se necesita adicionalmente un brazo curvo de puerta. Las puertas de rebatimiento interior se identifican por el hecho de que el borde inferior de la puerta es guiado hacia arriba por medio de rodillos a ambos lados – la puerta no rebate hacia afuera. No es posible automatizarla sin brazo curvo de puerta.

**Extensión de barra de empuje**



Si la separación mínima del techo es inferior a 35 mm se necesita entonces una extensión de la barra de empuje. Esta no puede obtenerse como extra – Puede comprarse en el mercado de construcción una barra metálica robusta. La barra no debe ser más corta que la altura de la puerta.

# Montaje previo del accionamiento

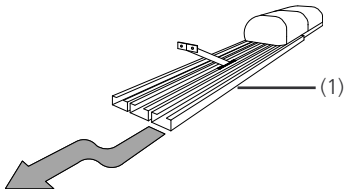
Procure no retorcer la cadena. **¡Por tanto, no levante las piezas para montarlas, sino introdúzcalas!**

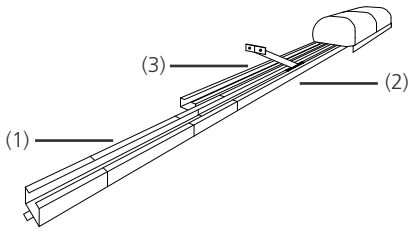
**1.** El accionamiento está desempacado ante Ud.; la cabeza del accionamiento se halla a la derecha.
**2.** Tome el tramo de carril C marcado en el diseño con (1) y colóquelo adelante.
3. Introduzca la unión C marcada con (2) hasta el tope.
**4.** Tome ahora el tramo de carril C marcado con (3) e indtrodúzcalo delante del carril C ya montado.
**5.** Coloque la pieza (3) diagonalmente, como muestra la ilustración, por arriba, en la unión C ligeramente salida (4).
**6.** Empuje el último tramo (3) del carril C hacia abajo. La cadena queda tensada y la unión C (4) puede empujarse hasta el tope.
**7.** Voltee ahora el accionamiento y coloque los tornillos prisioneros suministrados en la unión C.

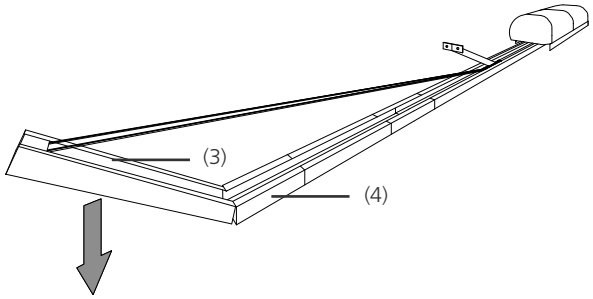
El accionamiento está ahora premontado listo para ser montado.

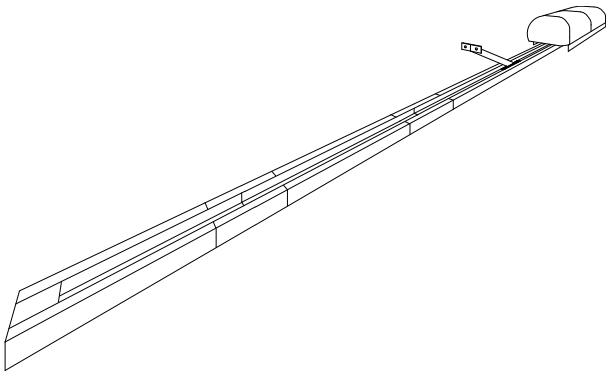
La cadena va pretensada de fábrica**. ¡No modifique la tensión de la cadena !**

**¡ATENCION!**
Los interruptores finales del accionamiento se hallan en una posición cambiante. No cambie esa posición antes de estar montado el accionamiento al techo y a la puerta del graraje.
**De lo contrario, el accionamiento podría destruirse** si se pone en servicio sin estar montado (el patín de transporte puede introducirse en la cabeza del accionamiento). Al respecto obsérvese también la página 9



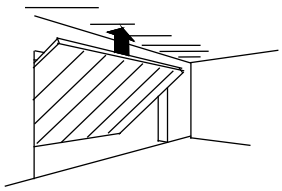



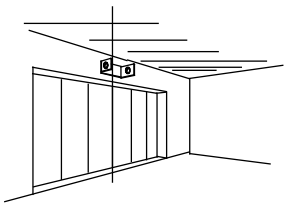



# Montaje del accionamiento

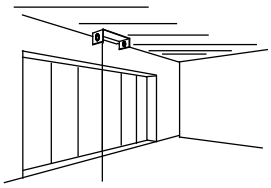
(1)



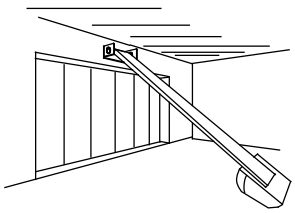
(2)



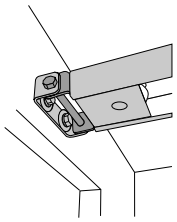
(2a)



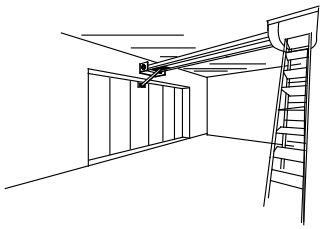
(3)



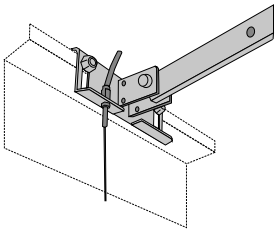
(3a)



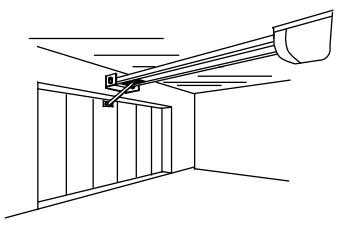
(4)



(5)



(6)



Separación mínima del techo
Mida la separación entre el borde superior de la puerta y el techo (1). La separación mínima para el montaje del accionamiento debe tener 35 mm (si no fuera así, ver página 5).

La escuadra de fijación del accionamiento puede ser fijada tanto al techo (2a), como en el dintel (2).

**1.** Mida el centro de la puerta del garaje y márquelo en el dintel y en el borse superior de la puerta.

**2.** Fije la escuadra de fijación centrada en el dintel o en el techo (recomendamos que, en la medida de lo posible se fije en el dintel).

**3.** Fije el carril C del accionamiento en la escuadra de fijación (3). Coloque un cartón debajo de la caja de la cabeza del accionamiento para evitar averías.

**4.** Para fijar la cabeza del accionamiento al techo es recomendable colocar debajo una escalera (4). Una vez hecho esto, puede abrirse la puerta del garaje y ajustar el carril del accionamiento en el borde superior de la puerta con ayuda de la marcha hecha. Fije ahora la cabeza del accionamiento al techo con las escuadras suministradas.

**5.** Fije ahora el brazo de la puerta al marco de la hoja de la puerta (5). Procure que el brazo de la puerta quede en ángulo máximo de 45° con respecto al accionamiento. De ningún modo deberá ser el ángulo más agudo.

**6. ¡Antes de poner en marcha el accionamiento es necesario quitar los bloqueos de la puerta – pues, de lo contrario, la puerta y el accionamiento podrían sufrir daños!**

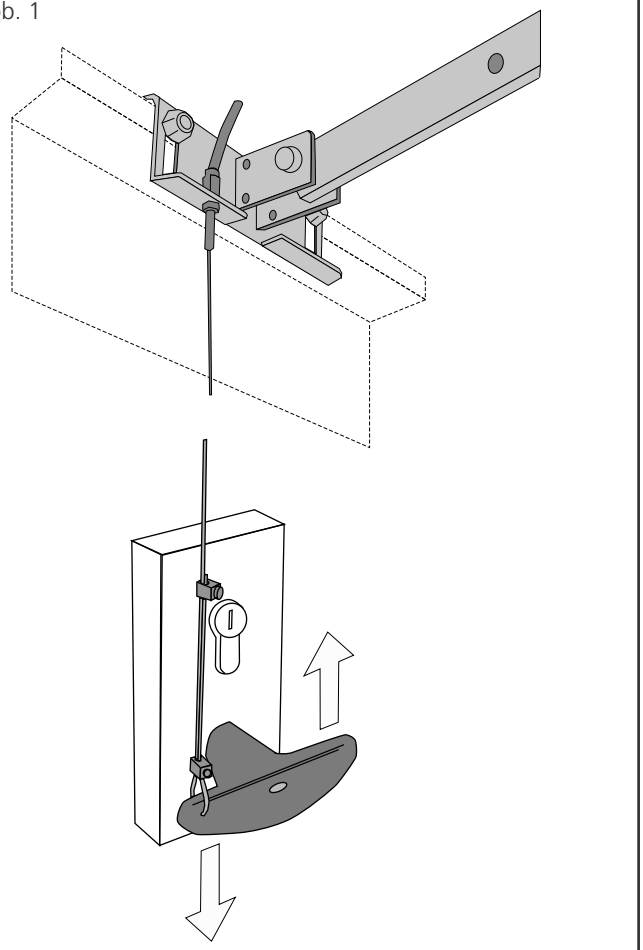
La transmisión de retención automática de su accionamiento impide que la puerta sea abierta a mano (al respecto, vea indispensablemente la página 8). Si desea una cerradura adicional para la puerta, por medio de cerradura en el suelo, puede adquirir entonces nuestro juego de cerradura como accesorio.

# Desbloqueo de emergencia

En caso de una caída de corriente puede Ud. abrir a mano su puerta. Para ello es necesario desbloquear primero el accionamiento.

**La puerta del garaje es el único acceso**
Es necesario colocar el bloqueo de emergencia en la empuñadura de la puerta. Si no fuera así, en caso de una caída de corriente o de un defecto del accionamiento no podría abrir la puerta del garaje.
Proceda en la forma siguiente:
**1.** Constate en qué dirección gira la empuñadura al abrir la puerta del garaje.
**2.** Taladre un agujero en el lado que gira hacia abajo.
**3.** Pase el cable Bowden por el agujero y asegúrelo con la presilla adjunta. Procure que no quede demasiado tirante; de lo contrario, el desbloqueo de emergencia podría desbloquear el accionamiento incluso al abrir normalmente.
**4.** Controle el funcionamiento del desbloqueo de emergencia con ayuda de una segunda persona. Quede Ud. en el garaje y cierre la puerta con el accionamiento. Deje que la persona que está afuera abra la puerta en la forma acostumbrada con la llave y a mano. Si eso funciona, es que el desbloqueo de emergencia está instalado correctamente.
No salga ni cierre el garaje con el accionamiento antes de estar seguro del funcionamiento correcto del desbloqueo de emergencia.

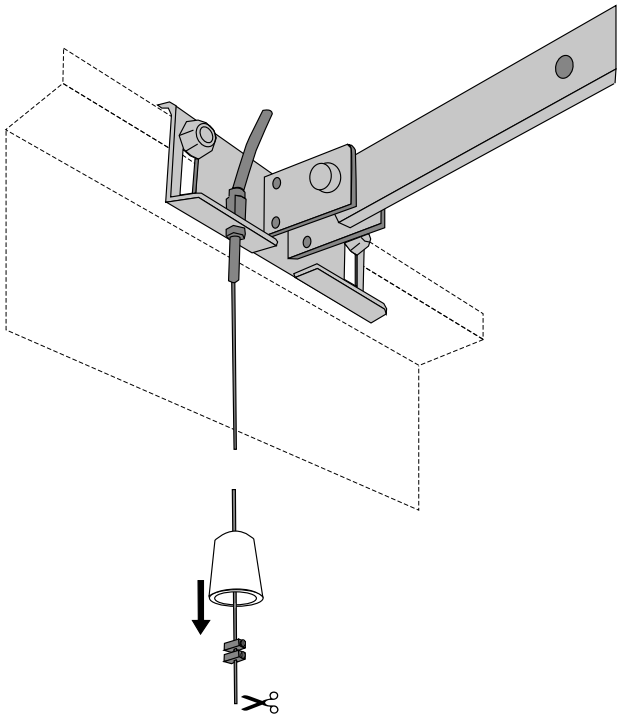
Abb. 1



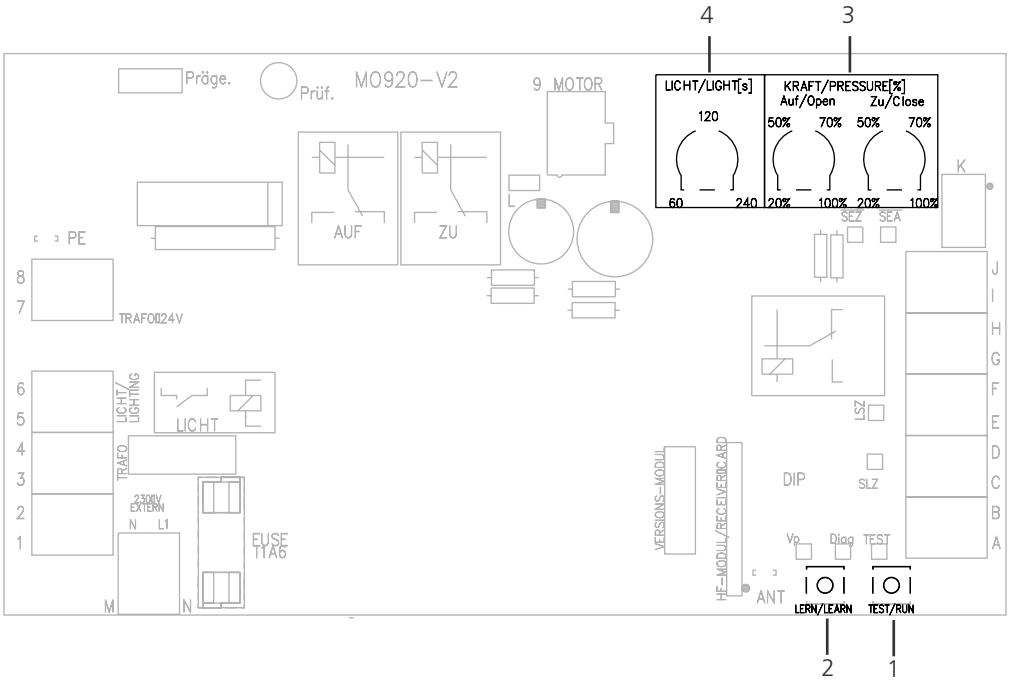
**Existe una cceso adicional al garaje**
Emplee la empuñadura suministrada para el desbloqueo de emergencia (Fig. 2)
Pase primeramente el cable Bowden a través de la empuñadura.
Asegure ambas presillas lustradas suministradas a la altura que deberá tener después la empuñadura para el desbloqueo de emergencia.
Recorte el cable Bowden hasta directamente por debajo de las presillas lustradas.
La empuñadura es mantenida ahora en posición por las presillas lustradas.

En caso de una caída de corriente puede el usuario desbloquear el accionamiento tirando en la empuñadura, para abrir después la puerta manualmente.

Abb. 2



# Posibilidades de ajuste más importantes




**Esta página describe exclusivamente el funcionamiento de los diversos elementos de mando – La programación del accionamiento puede verse en la página 10**

**Tecla TEST (1)**
Con ella se pone el accionamiento en movimiento. El orden de instrucciones tiene lugar por el principio ABR-STOP-CERR, es decir, la primera opresión de la tecla arranca el accionamiento en la rección ABR, la segunda detiene el accionamiento, la tercera arranca el accionamiento en la dirección CERR, etc.
El LED "TEST" se enciende mientras se mantenga oprimida la tecla TEST e indica que el impulso ha sido identificado.

**Tecla LERN/LEARN (2)**
Cumple dos funciones:

1. Aprendizaje de la fuerza
2. Aprendizaje del código del emisor de mano

Principio de funcionamiento: La tecla LERN/LEARN debe mantenerse oprimida durante aprox. 3 seg.; el alumbrado del accionamiento comienza a parpadear y puede soltarse la tecla.
Durante el lapso de parpadeo del alumbrado del accionamiento puede oprimirse el botón del emisor de mano para aprender la transmisión de radio o la tecla LERN/LEARN se oprime brevemente de nuevo para la aprendizaje.
Detalles sobre ambos métodos pueden verse en los capítulos "Aprendizaje de fuerza", página ... y "Mando por radio", página

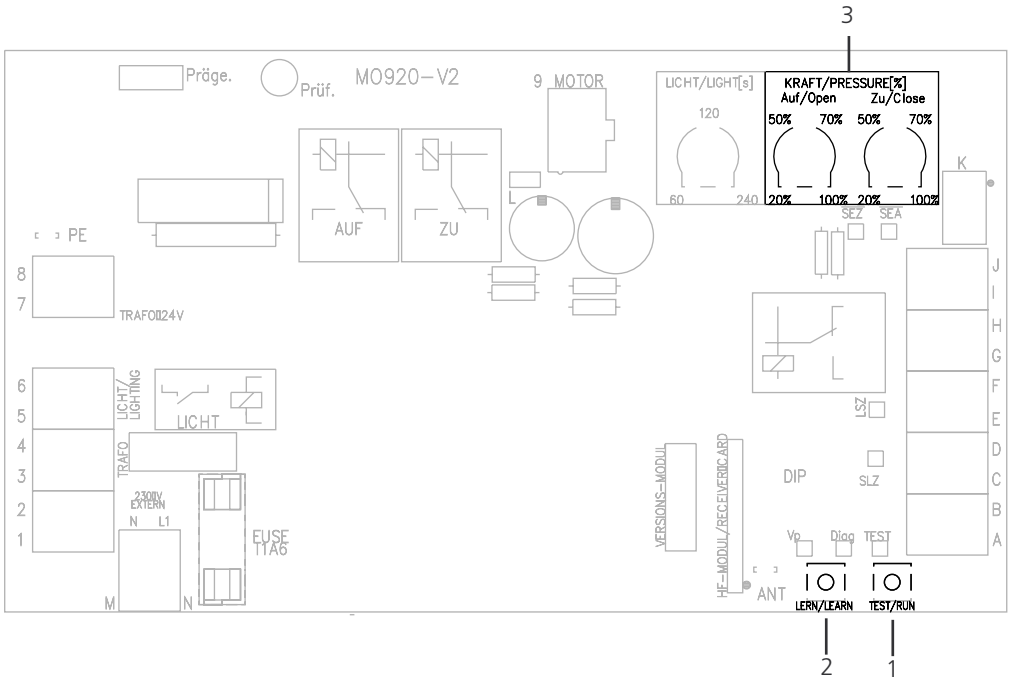
**Potenciómetro "Fuerza ABR/CERR" (3)**
Con estos potenciómetros se determina la fuerza máxima para los recorridos de aprendizaje ("Aprendizaje de fuerza", página ...) para los sentidos de marcha ABR y CERR. El accionamiento no excede esas fuerzas máximas ni en el recorrido de aprendizaje**, ni en el servicio posterior**.

La fuerza máxima se representa en %.
Independientemente del modelo del accionamiento, esto significa:

| Fuerza máx. / Valor % | Accionamiento 75 kg máx. | Accionamiento 100 kg máx. |
|---|---|---|
| 20% | aprox. 15 kg | aprox. 20 kg |
| 50% | aprox. 37 kg | aprox. 50 kg |
| 70% | aprox. 52 kg | aprox. 70 kg |
| 100% | 75 kg | 100 kg |

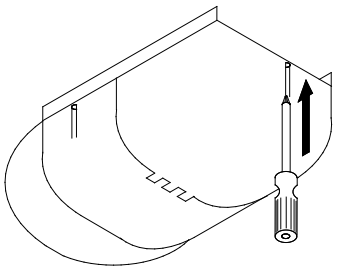
**Potenciómetro "Tiempo de luz" (4)**
Por medio de este potenciómetro se ajusta la duración de encendido del alumbrado interno en segundos. Pueden ajustarse sin escalonamientos de 80 a 240 segundos.

# Ajuste de interr. final e aprendizaje de fuerza

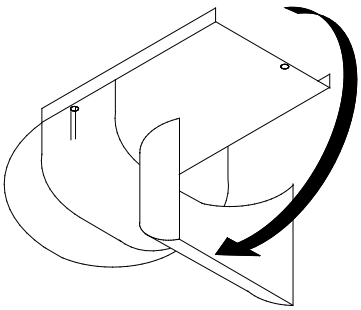



Ilustraciones:
1: Tecla TEST/RUN
2: Tecla LERN/LEARN
3: Potenciómetro para ajuste de fuerza

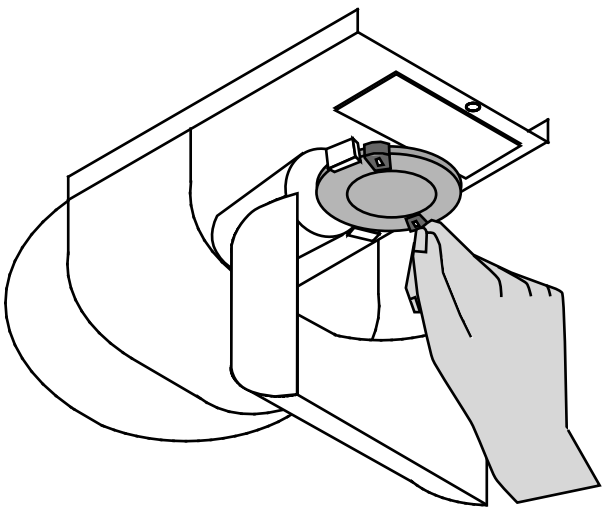
**Información general**
Para poder poner en servicio el accionamiento de la puerta de garaje es necesario ajustar primeramente los interruptores finales e aprender la fuerza. Sin estos ajustes básico, al accionar el botón TEST funciona el accionamiento únicamente unos 20 seg. y después se desconecta.
Los ajustes de interrupción final e aprendizaje de fuerza tienen lugar de una sola vez – para ello, se coloca el accionamiento en modo de aprendizaje, lo cual es indicado por el parpadeo del alumbrado del accionamiento. En el modo de aprendizaje se ajustan primeramente los interrumptores finales y después la medición de fuerza y trayecto.
Una vista rápida del ajuste y la aprendizaje puede obtenerse por la tabla en la página siguiente. A continuación se describen primeramente los diferentes pasos detallados.



**1°) Ajustar la fuerza máxima**
La fuerza ajustada por medio de los potenciómetros "Fuerza ABR" y "Fuerza CERR" es la fuerza máxima tanto para los recorridos de aprendizaje, como para el servicio posterior. De fábrica va ajustada una fuerza máxima de 60 %. En las puertas pequeñas, de funcionamiento ligero, es suficiente generalmente una fuerza del 40 %.



**2°) Arrancar modo de aprendizaje**
Oprima en la electrónica principal la tecla LERN/LEARN (2) durante aprox. 3 segundos. El alumbrado del accionamiento comienza a parpadear – suelte la tecla LERN/LEARN. El accionamiento se halla en modo de aprendizaje. *El modo de aprendizaje no está limitado en el tiempo, es decir, no es necesario apurarse para hacer el siguiente ajuste.*



**3°) Ajuste del interruptor final**
*La puerta debe tocar ligeramente las posiciones finales, es decir, sin ser apretada contra el marco por el accionamiento. Si la puerta es oprimida con fuerza contra el marco en la posición CERR, se produce entonces después de cada cerrada una reversa de fuerza y la puerta se abre aprox. 5 cm.*

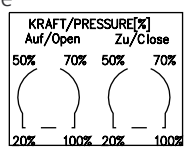
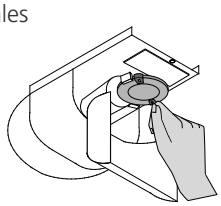
# Ajuste de interr. final e aprendizaje de fuerza

*Por principio: En modo de aprendizaje, marcha el accionamiento en inercia en los interruptores finales ABR y CERR, es decir, si es alcanzado el interruptor final en sentido ABR antes de que la puerta esté completamente abierta, se desconecta entonces el accionamiento. Si se corre ahora la corredera del interruptor final ABR en sentido de ABR, el accionamiento continúa funcionando en inercia hasta que vuelva a ser activado el interruptor final ABR. Para ello no es necesario oprimir la tecla TEST. En el sentido de CERR, el comportamiento es análogo.*
*¡Importante! El accionamiento solo marcha en inercia en el respectivo sentido de marcha – p. ej., en el interruptor final ABR, solo en sentido de abrir. Si se desplaza la corredera del interr. final ABR en sentido de CERR, es necesario entonces hacer avanzar en inercia el accionamiento por medio de la tecla TEST.*

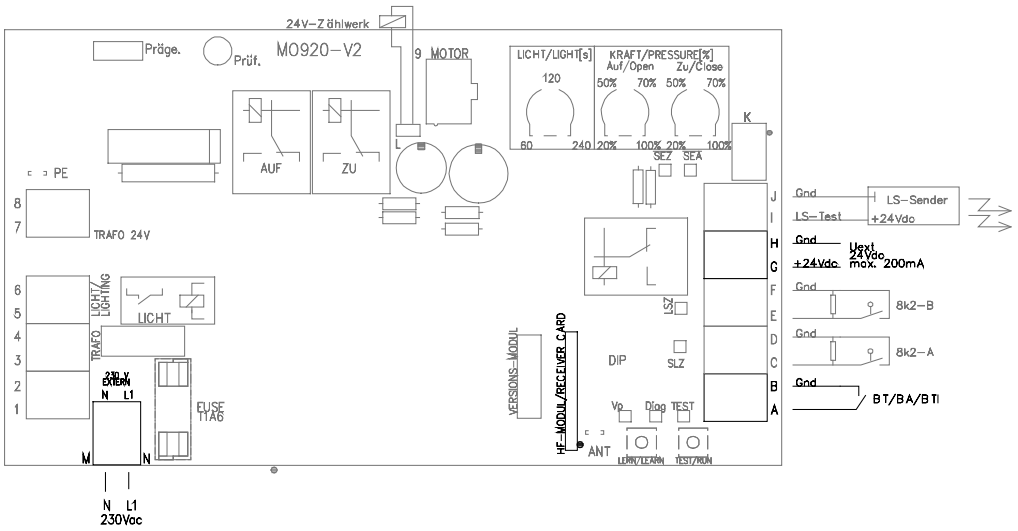
3°a) Ajustar el interruptor final ABR
1.) Haga avanzar el accionamiento por medio de la tecla TEST/ TURN (1) en sentido de ABR (la tecla TEST sigue el principio de ABR-STOP-CERR, etc., es decir, primer impulso ABR, segundo impulso STOP, tercer impulso CERR, etc).
2.) Si el accionamiento no alcanza el interruptor final ABR inmediatamente antes de alcanzar la puerta su posición final ABR, es necesario entonces pararlo con la tecla TEST.
3.) Si el accionamiento alcanza el interruptor final ABR antes de que la puerta alcance su posición final ABR, es necesario entonces desplazar la corredera del interruptor final ABR en sentido de ABR hasta que la puerta alcance su posición final.
3°b) Ajustar el interruptor final CERR
1.) Haga avanzar el accionamiento por medio de la tecla TEST/ TURN (1) en sentido de CERR.
2.) Si el accionamiento no alcanza el interruptor final CERR inmediatamente antes de alcanzar la puerta su posición final CERR, es necesario entonces pararlo con la tecla TEST.
3.) Si el accionamiento alcanza el interruptor final CERR antes de que la puerta alcance su posición final CERR, es necesario entonces desplazar la corredera del interruptor final CERR en sentido de CERR hasta que la puerta alcance su posición final.

**4°) Arrancar aprendizaje de fuerza**
Después de ajustados los interruptores finales y de hallarse el accionamiento en el interruptor final CERR (es decir, la puerta está cerrada), oprima la tecla LERN/LEARN.
El accion. comienza sus3 recorridos de aprendizaje:
- ABR puerta
- CERR puerta
- ABR puerta

Los tres recorrido de aprendizaje se desarrollan automáticamente – no es necesario que intervenga el usuario.
Una vez terminado el proceso de aprendizaje se detiene el accionamiento en la posición ABR y deja de parpadear el alumbrado del accionamiento.
Ahora está el accionamiento listo para funcionar. Para el aprendizaje del emisor de mano pase ahora al capítulo "La instalación de radio".

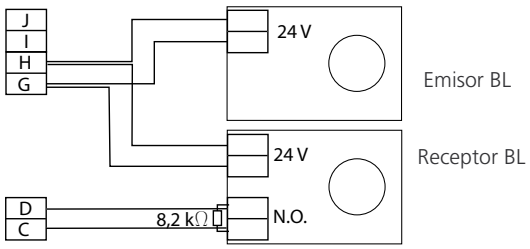
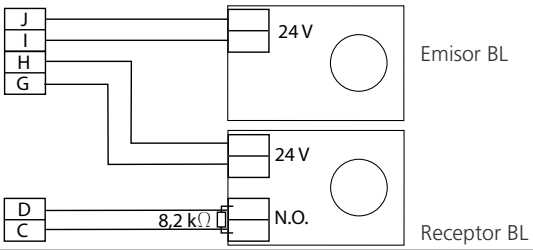
| **Breve sinopsis** | |
|---|---|
| 1°) Ajustar fuerza de aprendizaje   | Ajustar las fuerzas máximas ABR y CERR para el recorrido de aprendizaje |
| 2°) Arrancar modo de aprendizaje | Mantener oprimida la tecla LERN/LEARN durante aprox. 3 seg. hasta que parpadee el alumbrado del accionamiento |
| 3°) Ajustar interruptores finales  | a.) Ajustar el interruptor final ABRIR.<br>b.) Ajustar el interruptor final CERRAR.<br>***(Aquí se hace mover el accionamiento en las direcciones ABR y CERR con la tecla TEST).*** |
| 4°) Arrancar aprendizaje de fuerza | El accionamiento está en el interruptor final CERR.<br>Oprimir la tecla LERN/LEARN. El accionamiento hace automáticamente tres recorridos de aprendizaje (ABR/CERR/ABR). |
| El aprendizaje de la fuerza termina con los tres recorridos automáticos de aprendizaje – el accionamiento se detiene en la posición final ABR y el alumbrado del accionamiento deja de parpadear. Ahora está el accionamiento listo para funcionar. | |
| 5°) Continuar con el capítulo "La instalación de radio". | |

# Posibilidades de conexión más importantes

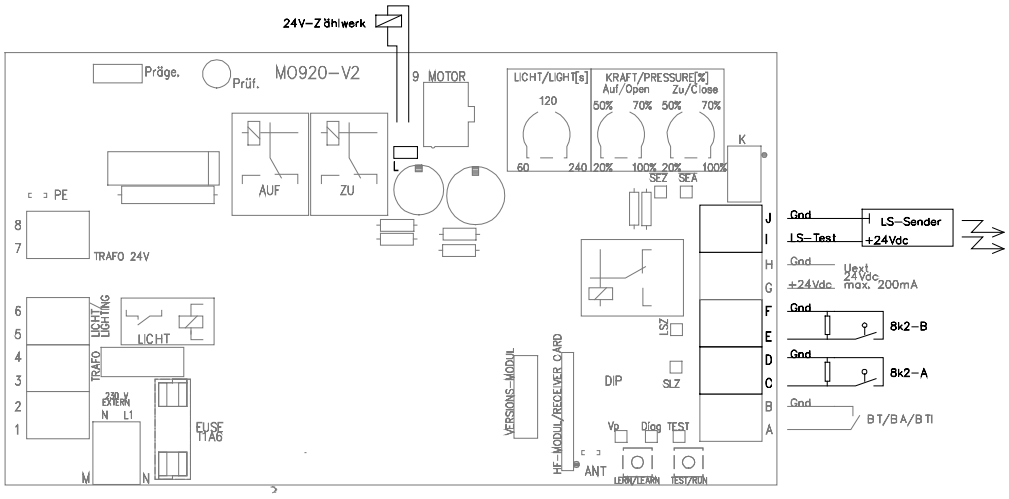


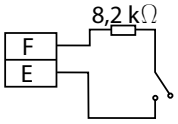

| | Conexión | Función |
|---|---|---|
| **Pulsador e interruptor de llave** | **A + B** | Conexión libre de potencial para pulsador e interruptor de llave – ¡no aplicar tensión de corriente en esta conexión!<br>Si se utiliza un receptor externo se conectan entonces en esta conexión ambos cables de impulso del receptor. |
| **Alimentación de 24V CD** | **G + H** | Alimentación de corriente de 24V CD para componentes externos (p. ej., receptor externo, barrera de luz), un máximo toral de 200 mAmp. |
| **Alimentación de 230V CA** | **M + N** | Alimentación de corriente de 230V CA para componentes externos. Esta conexión no va asegurada por la parte electrónica – Conexiones falsas y cortocircuitos de un componente externo repercuten sobre los fusibles de la casa. |
| **Tarjeta de receptor de radio** | **Módulo HF / Receiver Card** | Lugar de enchufe para un módulo receptor Seip |

# Otras posibilidades de conexión

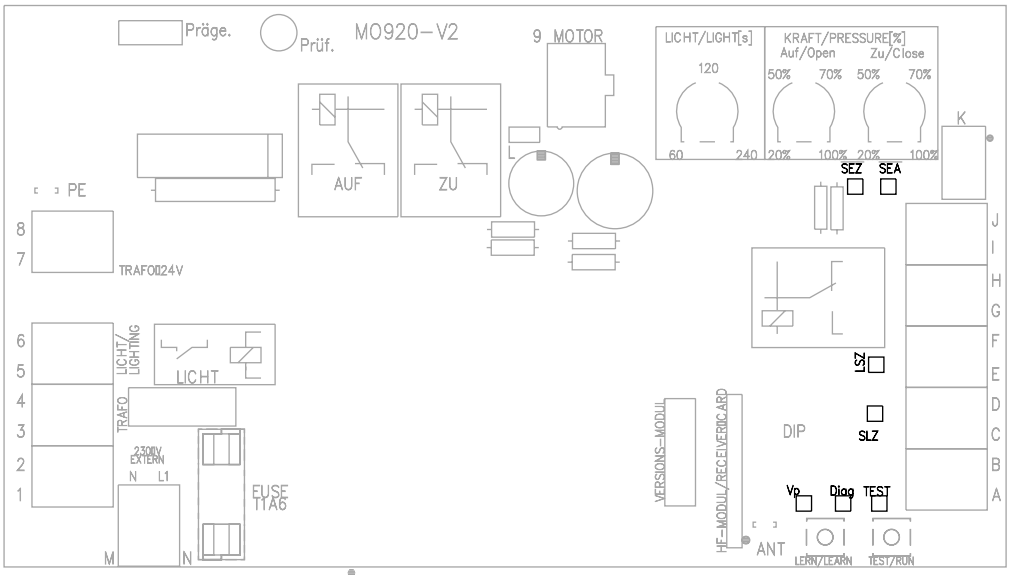
| Componente | Conexión |
|---|---|
| **Barrera de luz sin autocontrol** | |
| **C + D (evaluación con 8,2 kOhm)** | Conexión<br>  |
| **Barrera de luz con autocontrol** | |
| **C + D (receptor de barrera luz)<br>I + J (24V CD para emisor barrera luz)** | Aclaraciones: La electrónica ofrece la posibilidad de controlar el funcionamiento de la barrera electrónica antes de cada activación – es simulado en fracciones de segundo un defecto de la barrera de luz. Para ello debe conectarse la alimentación de 24V del emisor de la barrera de luz a los bornes I + J y los conductores de impulsos del receptor de la barrera de luz a los bornes C + D.<br>¡ATENCION! Con el uso del autocontrol tiene que hacer la instalación de la barrera de luz un vaciado de fuerza antes del ajuste de los interruptores finales; ¡de lo contrario no tendrá lugar posteriormente autocontrol alguno!<br>  |

# Posibilidades de conexión más importantes



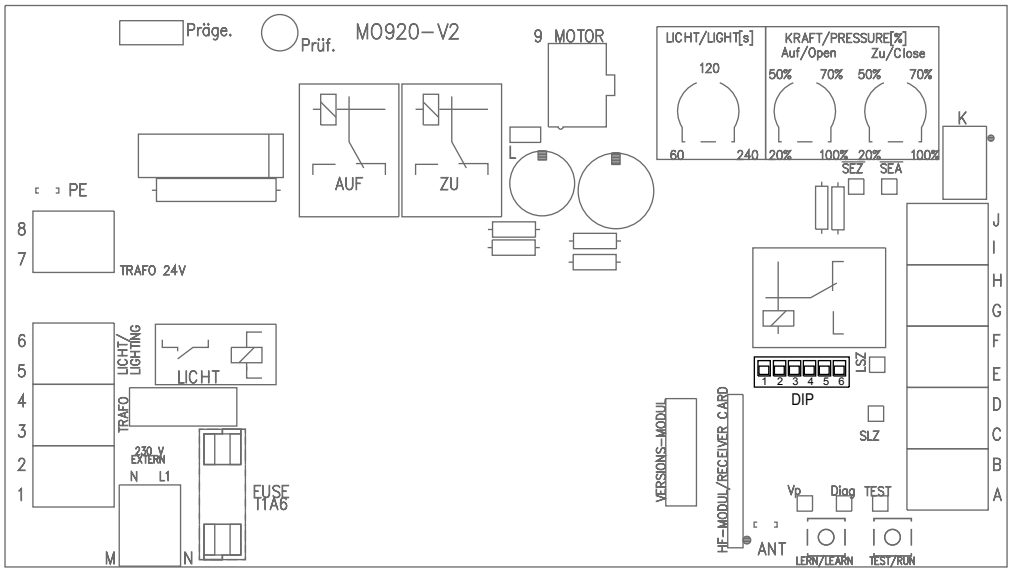

| Listón de contacto de seguridad + puerta de escape | |
|---|---|
| **E + F (evaluación con 8,2 kOhm)** | Funcionamiento<br>Dirección ABR: Al abandonar el interruptor final CERR es controlada la conexión durante 3 segundos (= puerta de escape abierta o cerrada). Los avisos recibidos posteriormente durante el proceso de abrir son ignorados.<br>Dirección CERR: La conexión es controlada durante toda la fase de cerrar – en caso de detectar un impedimento (generalmente por un listón de contacto de seguridad) hace una reversa el accionamiento (ver también capítulo "Funciones especiales", sección "Interruptor DIP 4").<br>Esta conexión puede ser ocupado doblemente:<br>1.) Listón de contacto de seguridad (contacto DW)<br>Los listones de contacto de seguridad usuales son suministrados de serie con una resistencia integrada de 8,2 kOhm. Por eso es necesario eliminar la resistencia entre los bornes E + F antes de la conexión.<br>2.) Contacto de puerta de escape<br>Para asegurar una puerta en la puerta del garaje puede dotarse aquella con un interruptor mecánico. Si no se oprime este (es decir, la puerta está abierta), el accionamiento no puede entonces ponerse en servicio.<br><br>Conexión de listón de contacto (resistencia 8,2 kOhm en línea):<br> <br><br><br>Conexión de puerta de escape (resistencia 8,2 kOhm en línea):<br>  <br><br><br>Conexión de listón de contacto + Conexión de puerta de escape (conexión en línea):<br> <br> |
| **Módulos versión especial** | |
| **"Módulos versión especial"** | Enchufe para módulos especiales de función especial. Existen:<br>- Cierre automático (AZ)<br>- Emisión de impulso (contacto de 1 seg. libre de potencial, p. ej., para conectar un automático de luz de escalera)<br>- Control de tránsito vía única (semáforo rojo/verde)<br>- Exploración objetiva o control de hombre muerto (TO) |
| **Contador** | |
| **L** | Enchufe de conexión para un contador, para documentar los ciclos de abrir y cerrar (24V) |

# Indicadores LED




| Rotulo LED | Función | Enciende | No enciende |
|---|---|---|---|
| **LED "TEST"** | Se enciende cuando uno de los componentes conectado a los bornes A + B (pulsador, interruptor de llave) o la tecla TEST de la electrónica da un impulso. | entra impulso | no entra impulso |
| **LED "Diag"** | Se enciende en servicio normal cuando es recibido un impulso de radio aprendido.<br>Otras funciones más en los capítulos "Aprendizaje de fuerza", "Mando por radio" y "Avisos de fallos", | es recibido un impulso de radio aprendido | no es recicibido ningún impulso de radio aprendido |
| **LED "Vp"** | Se enciende cuando existe tensión de servisio | alimentación de corriente OK | alimentación de corriente interrumpida |
| **LED "SLZ"** | Barrera de luz<br>Posibles causas de fallo:<br>- existe un impedimento en la zona de la barrera de luz<br>- rotura de cable o cortocircuito del conductor de impulso<br>- defecto en la barrera de luz | Fallo o impedimento | listo para servicio |
| **LED "LSZ** | Listón contacto de seguridad/contacto puerta de escape<br>Posibles causas de fallo:<br>- el listón contacto de seguridad detecta un impedimento<br>- la puerta de escape está abierta<br>- rotura de cable o cortocircuito del conductor de impulso<br>- defecto en el listón de contacto de seguridad o en el contacto de la puerta de escape | fallo o impedimento | listo para servicio |
| **LED "SEZ"** | Interruptor final CERR<br>Permite un control de funcionamiento del interruptor ABR – al oprimir el interruptor final ABR debe encenderse el LED; si no se enciende, es que el interruptor final ABR está defectuoso | activado | no activado |
| **LED "SEA"** | Interruptor final ABR<br>Permite un control de funcionamiento del interruptor final CERR – al oprimir el interruptor final CERR debe encenderse el LED; si no se enciende, es que el interruptor CERR está defectuoso | activado | no activado |

# Ajustes de interruptor DIP




| Interr. DIP | Función | Estado ON | Estado OFF |
|---|---|---|---|
| **1** | **Aprendizaje automático de fuerza**<br>Ajuste estándar: ON<br>¡ATENCION! En países de la Unión Europea tiene que operarse el accionamiento con aprendizaje automático de fuerza (norma EN12453) – el servicio con fuerza ajustada manualmente es ilegal y no permitido. | sí | no |
| **2** | **Adición de fuerza**<br>Ajuste estándar: ON<br>Para puertas muy ligeras o de fácil deslizamiento recomendamos poner la adición de fuerza en OFF. | sí | no |
| **3** | **Aviso previo antes de cada movimiento de puerta**<br>Ajuste estándar: OFF<br>En posición ON tiene lugar antes de cada movimiento de la puerta un aviso previo parpadeante de aprox. 4 segundos; el accionamiento solo se pone en movimiento después. | sí | no |
| **4** | **Reversa total en dirección de ABR**<br>Ajuste estándar: ON<br>El accionamiento hace una reversa de varios centímetros en el sentido de marcha CERR al detectar un impedimiento para dejar libre el impedimiento y después se detiene. En posición ON tiene lugar una reversa total hasta alcanzar el interruptor final ABR | sí | no |
| **5** | **Stop listón de contacto en posición final CERR**<br>Ajuste estándar: ON<br>Esta función solo tiene lugar con listón de contacto de seguridad conectado. En garajes con piso no liso, el listón de contacto puede producir una reversa bajo determinadas condiciones antes de que la puerta quede completamente cerrada. En posición ON se suprime esa reversa y únicamente tiene lugar un Stop – con eso, la puerta queda cerrada. | sí | no |
| **6** | **Servicio de puerta de hojas**<br>Ajuste estándar: OFF<br>Para el servicio en una puerta de hojas es necesaria una inversión de función (es decir, una inversión de las posiciones CERR y ABR y la modificación del sentido de rotación del motor; para ello coloque el interruptor en ON. | sí | no |

# Mando por radio

**Informaciones generales**
Su accionamiento va equipado de serie con un mando por radio de 433 Mhz AM. La codificación tiene lugar por medio de un código rodante, es decir, a cada accionamiento se coordinan el receptor y el emisor por medio de un nuevo código – para ello cuenta la instalación de radio con miles de millones de códigos diferentes. La concesión del código tiene lugar automáticamente y no puede ser influída por el usuario.

Ud. puede apreciar si su accionamiento está equipado con un radio estándar por el emisor de mano. De serie recibe Ud. un emisor MIDI de 4 canales, y opcionalmente puede obtenerse un emisor MINI de 2 canales. Ambos van ilustrados al lado.

Si su instalación ha sido suministrada con otro mando por radio distinto, tome entonces las informaciones de manejo y aprendizaje de los manuales de uso del constructor de su equipo de radio.

**Programación del primer emisor de mano**
La programación del primer emisor de mano debe tener lugar directamente a través de la electrónica principal:

1. Mantener oprimida la tecla LERN/LEARN en la electrónica principal durante aprox. 3 segundos. Soltar la tecla tan pronto como comience a parpadear el alumbrado del accionamiento.

2. Oprimir brevemente la tecla del emisor de mano con la cual debe ser manejado el accionamiento. El alumbrado del accionamiento deja de parpadear y el emisor de mano está correctamente programado. Ya puede ser utilizado.

**Aprendizaje de otros emisores de mano**
Los emisores de mano adicionales pueden ser registrados en la forma descrita más arriba o por aprendizaje a distancia. Para el aprendizaje procedase en la forma siguiente:

1. La puerta del garaje tiene que estar cerrada.

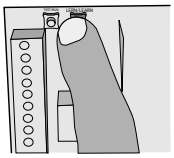
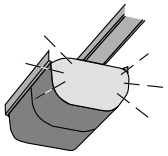
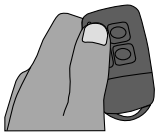
2. Abrir un poco la puerta del garaje con el emisor de mano y volverla a cerrar.

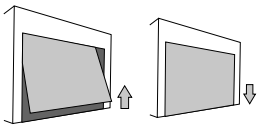
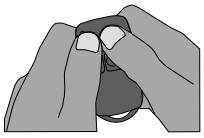
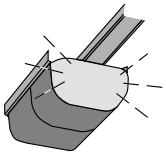
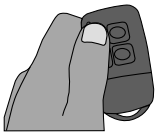
3. Desppués de cerrar tiene Ud. 10 segundos para oprimir en el emisor de mano ya programado las teclas 1+2 simulltáneamente y mantenerlas oprimidas durante aprox. 3 segundos. Suelte las teclas cuando el alumbrado del accionamiento comience a parpadear.

4. Ahora tiene Ud. otros 10 segundos para oprimir el botón en el nuevo emisor de mano a programar con el que desea manejar el accionamiento de la puerta.

El nuevo emisor de mando está ahora ya programado.

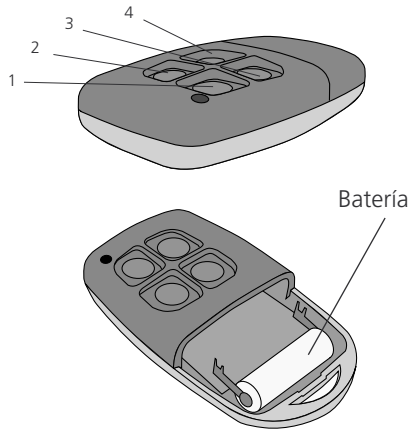
**Borrar emisores de mano ya registrados**
Mantener oprimida la tecla LERN/LEARN durante aprox. 15 seg. El alumbrado del accionamiento y el LED rojo "DIAG" comienzan a parpadear después de 3 seg. Después de otros 10 segundos más se enciende permanentemente el LED rojo "DIAG". Ahora puede soltar la tecla LERN/LEARN. Con esto, todos los emisores de mano memorizados quedan totalmente borrados de la memoria.

| **Breve sipnosis: Programar el primer emisor de mano** | |
|---|---|
| 1.) Oprimir la tecla LERN/ LEARN durante aprox. 3 seg.  | El alumbrado del accionamiento comienza a parpadear – soltar la tecla LERN/LEARN.  |
| 2.) Oprimir la tecla deseada del emisor de mano  | El alumbrado del accionamiento deja de parpadear – el emisor de mano está programado |

| **Breve sinopsis: Programar otros emisores de mano por aprendizaje a distancia** | |
|---|---|
| *Observ.: Los emisores de mano adicionales pueden programarse como el primero o en base al aprendizaje a distancia descrito más abajo:* | |
| 1.) Abrir la puerta del garaje aprox. 50 cm y volverla a cerrar.  | Después de cerrar tiene Ud. 10 segundos para continuar con el paso 2. |
| 2.) Mantener oprimidas las teclas 1+2 de un emisor de mano ya programado durante 3 segundos.  | El alumbrado del accionamiento comienza a parpadear – soltar la tecla del emisor de mano.  |
| 3.) Oprimir la tecla deseada en el NUEVO emisor de mano.  | El alumbrado del accionamiento deja de parpadear; el nuevo emisor de mano está correctamente programado. |

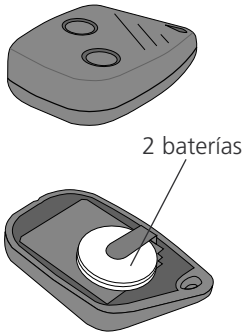
# Informaciones generales

Emisor de mano MIDI de 4 canales,
433 MHz, código rodante




**Tipos de batería utilizables: A23, 23A, 23L, EL12, VR 22 y MN 21**
**Tensión alimentada: 12V**
**¡Las batería usadas deben ser eliminadas de acuerdo a las disposiciones nacionales!**

Emisor de mano MINI de 2 canales (opcional)
433 MHz, código rodante




**Se necesitan 2 baterías del tipo CR1616 o DL1616.**
**Tensión alimentada: 2*3V (= 6V)**
**¡Las baterías usadas deben ser eliminadas de acuerdo a las disposiciones nacionales!**

**Alcance del emisor**

¡Su accionamiento de puerta TS va equipado de serie con un equipo de radio de alta calidad que garantiza una muy alta penetración!

No obstante, la mayoría de los elementos del equipo de radio está influenciada por las condiciones ambientales de su accionamiento de puerta. Con nuestro mando por radio estándar pueden obtenerse en un medio libre de perturbaciones alcances de más de 100 metros.
En zonas de gran actividad de radio y gran densidad de construcciones, el alcance es generalmente de cerca de 50 metros.

**Factores que influyen en el alcance:**

- Baterías débiles en el emisor de mano
En caso de disminución constante del alcance debe cambiar Ud. la batería. Cuanto más débil esté la batería, tanto más corto es el alcance.

- Tipo constructivo del garaje
En un garaje de hormigón armado tendrá Ud. un alcance más corto que en un garaje con otro tipo de paredes. Cuanto más acero contengan las paredes, tanto más débil es la penetración de la radio.

- Actividad de radio en las inmediaciones
Los postes de radio y televisión, así como las actividades de radio CB, influyen negativamente sobre el alcance. Son típicas de las perturbaciones de radio CB las disminuciones periódicas del alcance (limitadas temporalmente).

- Transformadores y líneas de alta tensión
En las inmediaciones de estas instalaciones pueden producirse perturbaciones en el alcance.

- Viejas instalaciones Baby-Phone
Especialmente las viejas instalaciones de Baby-Phone que trabajan sobre la red de corriente pueden influir sobre el alcance. Estas instalaciones emiten señales fuertes a través de la red de corriente de la casa que corren a través de enchufes y otros aparatos domésticos. Esta corriente "sucia" puede reducir la capacidad de recepción del accionamiento de la puerta.

Solo en raros casos excepcionales puede llegar a ser muy bajo el alcance a causa de variables ambientales desfavorables. Para tales casos se dispone de alternativas opcionales.

**Empleo de sistemas HomeLink®**

Cada vez más son equipados los vehículos con un mando a distancia integrado para accionamientos de puertas (= Sistema HomeLink®). El mando por radio de 433 MHz suministrado de serie con codigo rodante será compatible con el sistema HomeLink® a partir de finales del 2002 / comienzos del 2003, es decir, puede ser utilizado el mando a distancia integrado en el vehículo.
Informaciones sobre la programación del HomeLink® pueden verse en la documentación del vehículo.
¡Nota! HomeLink® instruye al código del emisor de mano del accionamiento de la puerta – por eso es que el emisor de mano debe ser instruído en el accionamiento siempre antes de la programación del HomeLink®.

# Características técnicas

| | **TS 75** | **TS100** |
|---|---|---|
| Fuerza máxima de tiro (regulable) | hasta 70 kg (+/- 4 %) | hasta 100 kg /+/- 4 %) |
| Ajuste de fuerza | automático | automático |
| Motor | 24V CD, ruido bajo | 24V CD, ruido bajo |
| Velocidad paso rápido | 14 cm/seg. | 14 cm/seg. |
| Velocidad paso lento | 8 cm/seg. | 8 cm/seg. |
| Alumbrado | 230V CA. máx. 40 varios | 230V CA. máx. 40 varios |
| Duración de alumbrado, regulable | 80 hasta 240 segundos | 80 hasta 240 segundos |
| Duración de conexión | 80 % | 80 % |
| Consumo de corriente en reposo | 2,3 vatios | 2,3 vatios |
| Corriente alimentada | 190-250V CA | 190-250V CA |
| Transformador principal | 230V CA, 24V CD | 230V CA, 24V CD |
| Preaviso intermitente | regulable | regulable |
| Stop listón cont. en Stop soft CERR | regulable | regulable |
| Servicio de hojas | regulable | regulable |
| Longitud neta de recorrido | 2.640 mm | 2.640 mm |
| Longitud neta recorr. máx. con extensión | 4.150 mm | 4.150 mm |
| Longitud total | 3.215 mm | 3.215 mm |
| Altura cabeza de motor | 170 mm | 170 mm |
| Longitud cabeza de motor | 370 mm | 370 mm |
| Anchura cabeza de motor | 260 mm | 260 mm |
| Altura mín. sobre dintel de la puerta | 35 mm | 35 mm |
| Peso incl. embalaje | 22 kg | |

# Funciones especiales opcionales

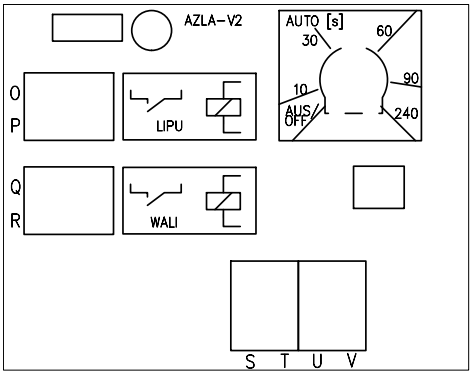
Para los accionamientos de la serie TS existen módulos de ampliación opcionales con las siguientes funciones:

**Módulo “cierre automático” (AZ)**
Para cerrar automáticamente la puerta después de transcurrido un tiempo regulable sin escalonamientos, de 80 a 240 segundos.

**Módulo “pulsación concreta”**
Los sentidos de marcha ABR y CERR son manejados por medio de dos teclas separadas. Las opciones disponibles son:
1. Sentido ABR: Impulso
Sentido CERR: impulso
2. Sentido ABR: Impulso
Sentido CERR: Hombre muerto
3. Sentido ABR: Hombre muerto
Sentido CERR: Impulso
Sentido ABR: Hombre muerto
Sentido CERR: Hombre muerto

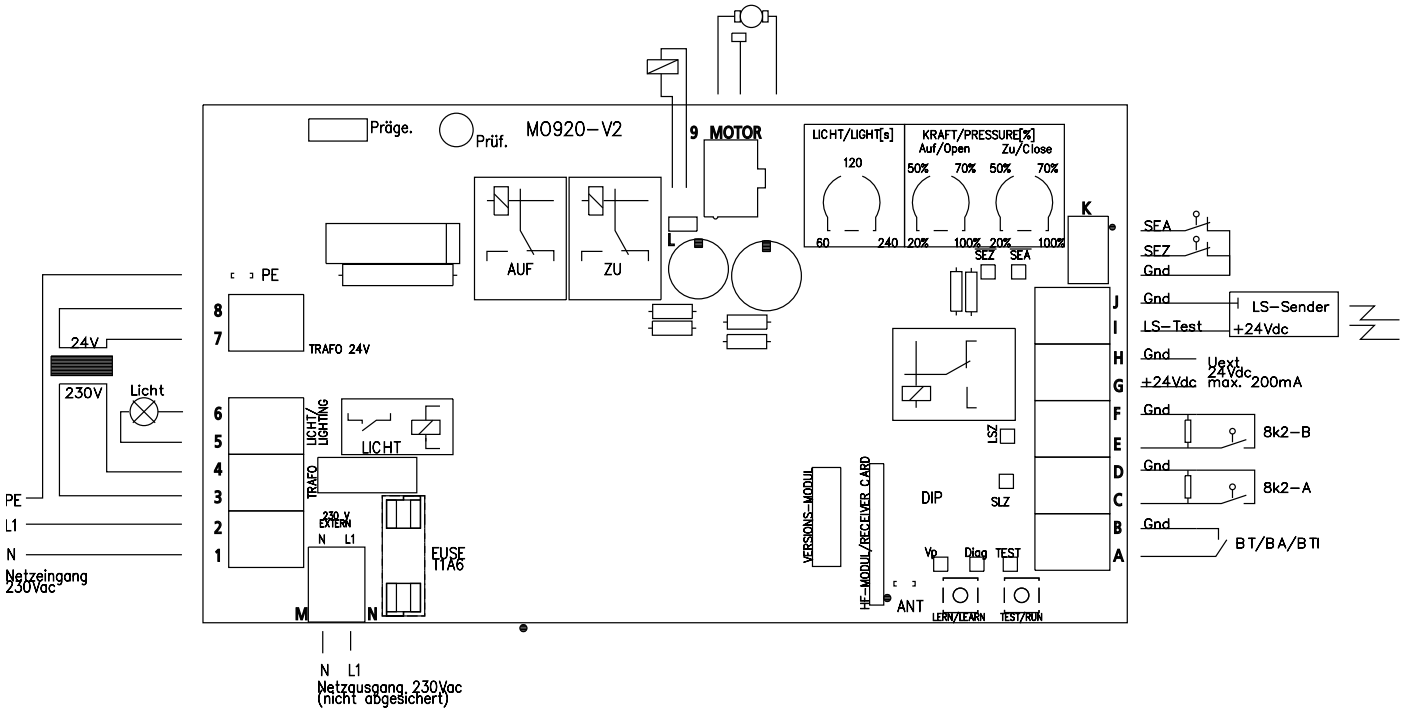
**Módulo “control de tránsito vía única”**
Para controlar el tránsito en la entrada del garaje por medio de semáforos rojo/verde.

Los manuales de instalación y manejo van con los módulos adicionales.




Ejemplo de una tarjeta de función especial:
El módulo AZ con el potenciómetro de regulación para el tiempo para mantener abierto.

# Esquema de conexiones



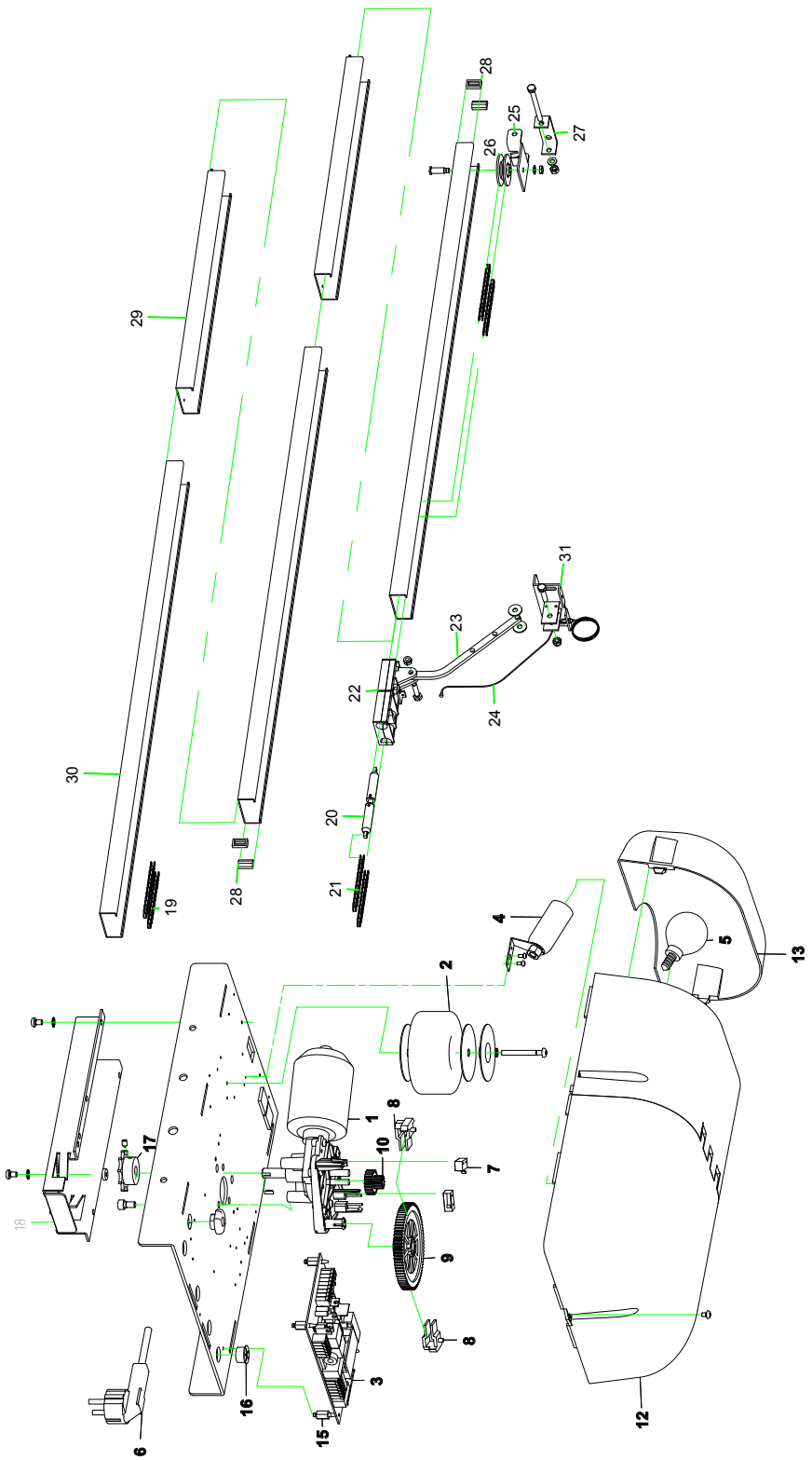

| Cableado interno | |
|---|---|
| 1 | azul, cable de red 230V |
| 2 | marron, cable de red 230V |
| 3 | negro, transformador, 230V |
| 4 | negro, transformador, 230V |
| 5 | marron, alumbrado, 230V |
| 6 | azul, alumbrado, 230V |
| 7 | blanco, transformador, 24V |
| 8 | blanco, transformador, 24V |
| 9 MOTOR | Caja para enchufe Molex de motor |
| K | Caja para enchufe MBX de los interruptores finales |
| PE | Cable de puesta a tierra de la electrónica a la placa de base |
| Puesta a tierra enchufe de red | El cable de puesta a tierra es asegurado en la placa de base con un tornillo (signo de puesta a tierra existente allí) |

| Posibilidades de connexión externo (Adaraciones en las páginas 12 + 13) | |
|---|---|
| A + B | Conexión libre de potencial para pulsador, interruptor de llave y radioreceptor externo |
| C + D | Conexión libre de potencial con control de 8,2 kOhm para receptor de barrera de luz |
| E + F | Conexión libre de potencial con control de 8,2 kOhm para listón de contacto de seguridad y puerta de escape |
| G + H | Alimentación de 24V CD para componentes exteriores (más 200 mAmp) |
| I + J | Alimentación de 24V CD para emisor de barrera de luz si se desea autocontrol antes de cada movimiento de la puerta |
| L | Conexión para un contador de 24V CD (contador de operaciones de abrir) |
| M + N | Alimentación de 230V CA para componentes exteriores, sin fusibles, alimentación directa de la red |

| Elementos de mando | |
|---|---|
| Poti „Licht/Light“ | Ajuste tiempo de luz para alumbrado interior (60-240 seg) |
| Poti „Force OPEN“ | Regulación de fuerza máxima para sentido de marcha ABR |
| Poti „Force ClOSE“ | Regulación de fuerza máxima para sentido de marcha CERR |
| Pulsador „Test/Run“ | Activa y para el accionamiento - secuencia mando ABR-STOP-CERR |
| Pulsador „Lern/Learn“ | Para aprendizaje de radio y aprendizaje automático de fuerza |

| Otros | |
|---|---|
| HF-Modul/Receiver Card | Lugar de enchufe para módulo HF, 433 MHz |
| Versions-Modul | Lugar de enchufe para módulo de versión especial |
| FUSE | Fusibles T1,6, 250V |

# Piezas de repuesto




| Fig. N° | Designación de pieza | Art. N° |
|---|---|---|
| 1 | Motor TS 75 | PL1212 |
| | Motor TS 100 | PL1312 |
| 2 | Transformador | PL2006 |
| 3 | Electrónica | PE05004 |
| 4 | Casquillo de lámpara | PH2101-1 |
| 5 | Bombilla | PJ0530 |
| 6 | Cable de red | PJ0450 |
| 7 | Unidad interr. final | PH0830 |
| 8 | Corred. interr. final | PI1200 |
| 9 | Rueda dent. cilind. | PH3201 |
| 10 | Rueda escalonada | PI0105 |
| 12 | Caja | PI0006 |

| Fig. N° | Designación de pieza | Art. N° |
|---|---|---|
| 13 | Tapa de bombilla | PI0005 |
| 15 | Distanciador | PI0310 |
| 16 | Boquilla centraje | PI1311 |
| 17 | Piñon TS 75 | PM11006 |
| | Piñon TS 100 | PM11005 |
| 18 | Inserción+C | PH1500 |

| Fig. N° | Designación de pieza | Art. N° |
|---|---|---|
| 19 | Cadena | PM0301 |
| | Eslabón cierre | PM0310 |
| 20 | Tensad. cadena | PH2200 |
| 22 | Patín transport. | PH2600 |
| 23 | Brazo de puerta | PH2403 |
| 24 | Cable Bowden | PM07000 |
| 25 | Sop. rodillo inv. | PM12002 |
| 26 | Rod. inversión | PI0120 |
| 27 | Escuadra fijación dintel | PM04003 |
| 28 | Bloque guía cad. | PI0502 |
| 29 | Unión C | PM1400 |
| | Tramo carril C, 1 m | PH3000 |

# Eliminación de problemas

## Avisos de problemas

La serie TS cuenta con un sistema de aviso de fallo por medio del alumbrado del accionamiento y el LED "Diag".

Avisos de fallo que son avisados mediante parpadeo del alumbrado del accionamiento.

| Avisos del alumbrado del accionamiento |
|---|
| 2 parpadeos |
| Los interruptores finales ABR y CERR avisas simultánemente – existe un fallo en los interruptores finales. El accionamiento está listo de nuevo para el servicio después de eliminar el problema. |
| 5 parpadeos |
| El interruptor final "ABR" o "CERR" no ha sido alcanzado – la electrónica. |
| 8 parpadeos |
| Pérdida de datos en el microprocesador – intente hacer de nuevo el aprendizaje de fuerza y de recorrido. Si eso no funciona, es necesario entonces cambiar la electrónica. |
| 9 parpadeos |
| Defecto en la electrónica – tiene que cambiarse. |
| 10 parpadeos |
| Relé defectuoso – tiene que ser cambiada la electrónica. |
| 11 parpadeos |
| Módulo enchufado defectuoso (módulo de funciones especiales) – cambiar el módulo. Si persiste el fallo, es necesario entonces cambiar la electrónica principal. |

| Avisos adicionales solo a través del LED "Diag" |
|---|
| 3 parpadeos |
| Fallo de la barrera de luz – existe un impedimento en la zona de la barrera de luz o ésta o la alimentación de ésta están defectuosas |
| 4 parpadeos (solo con módulo enchufable "AZ" juntamente con el modo Francia) |
| Fallo de la barrera de luz "ABR" – existe un impedimento en la zona de la barrera de luz o ésta o la alimentación de ésta están defectuosas. |
| 6 parpadeos |
| Barrera de luz - existe un impedimento en la zona de la barrera de luz o ésta o la alimentación de ésta están defectuosas. |
| 7 parpadeos |
| Listón de contacto de seguridad / contacto de puerta de escape – el listón de contacto de seguridad avisa un impedimento o la puerta de escape está abierta. Controlar también las alimentaciones y conexiones de los componentes. |

## Ejemplos de casos típicos

### No funcionan el emisor de mano ni el pulsador de pared
¿Caída de corriente? Sacar el receptor de radio y volverlo a meter. ¿Está la puerta atartallada a causa de nieve o hielo? Controlar los conductores y las conexiones del pulsador. ¿Agua en el pulsador o en el interruptor de llave?

### El emisor de mano funciona, pero el pulsador de pared no
Controlar si hay defectos en el el conductor del pulsador. ¿Funciona el pulsador si se saca el receptor? Si es así, es que el emisor de mano está defectuoso.

### El pulsador de pared funciona, pero el emisor de mano no
Controlar la coincidencia de la codificación del emisor de mano y del receptor. Cambiar la posición de la antena del receptor. Evitar el contacto con metales (se reduce el alcance). Controlar la batería del emisor de mano.

### La puerta del garaje abre y cierra por sí sola
Cambiar la codificación de la radio (en el emisor y en el receptor). Sacar el receptor del accionamiento o quitar la batería del emisor de mano. Utilizar de momento solo el pulsador de la pared. Si esto da resultado, es probable entonces que esté defectuoso el emisor de mano. Desenganchar el pulsador y utilizar solamente el emisor de mano. Si esto da resultado, es que están defectuosos el pulsador o el conductor del pulsador.

### La puerta no abre completamente
¿Interruptor final ABR ajustado correctamente? ¿Reprende la puerta en sentido ABR? Desbloquear el patín de transporte del accionamiento y abrir la puerta a mano (hacer que corra la puerta). Engrasar los carriles y los puntos de giro o ángulo de la puerta. Aumentar la fuerza para el sentido de marcha ABR.

### La puerta cierra completamente pero vuelve a abrir
¿Interruptor final CERR ajustado correctamente? ¿Reprende la puerta en sentido CERR? Desbloquear el patín de transporte del accionamiento y abrir la puerta a mano (hacer que corra la puerta). Engrasar los carriles y los puntos de giro o ángulo de la puerta. Aumentar la fuerza para el sentido de marcha CERR.

### Desbloqueo de emergencia funciona muy pesado
¿Interruptor final CERR ajustado correctamente? Si no es así, desconectar entonces el accionamiento bajo presión. La cadena está tensada – por eso es que el desbloqueo de emergencia se deja desbloquear con dificultad. Es indispensable ajustar correctamente el interruptor final, de lo contrario, pueden producirse averías en el accionamiento.

### La luz no se enciende
Cambiar la bombilla (230V, 40W)

### El accionamiento traja pesadamente
Desbloquear el patín de transporte del accionamiento. Mover la puerta a mano y comprobar si la puerta está correctamente balanceada (debe quedarse parada en cualquier posición). Eventualmente es muy alta la tensión de los muelles o puede estar roto un muelle.

### El motor zumba, pero la puerta no se mueve
La puerta está atartallada.

### El accionamiento funciona, pero la puerta no se mueve
El patín de transporte está desenganchado (desbloqueado de emergencia). Para engancharlo, abrir la puerta hasta la mitad y hacer funcionar el accionamiento. El patín se engancha por sí solo.

### El accionamiento no trabaja a causa de caída de corriente
Desbloquear el patín de transporte con el desbloqueo de emergencia y abrir la puerta a mano. (En los garajes sin entrada interior: Abrir la puerta con la llave y girar la empuñadura; de esa forma se desbloquea el accionamiento. En los garajes con entrada interior: Tirar del cable Bowden que cuelga del patín de transporte).

# EC Declaration of Confirmity

**Low-Voltage Directive 73/23/EEC**
**and amendments**
**Electro-Magnetical Compatibility 89/336/EEC**
**and amendments**

# EG-Konformitätserklärung

**im Sinne der EG-Richtlinien**
**Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG**
**mit Änderungen**
**Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG**
**mit Änderungen**

Document No. AN-16062003
*Dokument Nr. AN-16062003*

We,
*Wir,*

**Seip Antriebstechnik GmbH**
**Grombacher Straße 83, 75045 Walzbachtal-Jöhlingen, Deutschland**

hereby declare, that the following products comply to the mentioned EC-regulations.
*erklären hiermit, daß die nachfolgenden genannten Produkte den unten angegebenen EG-Richtlinien entsprechen.*

| | |
|---|---|
| Type of Product / *Produktart* | Garage Door Operator / *Torantrieb* |
| Product Name / *Modell* | TS 75, TS 100 |
| Approved according to 89/336/EEC and 73/23/EEC / *Geprüft nach 89/336/EWG und 73/23/EWG*<br>Referring EC-regulations: / *Angewandte harmonisierte Normen:* | |
| **Electromagnetic Compatibility /**<br>*Elektromagnetische Verträglichkeit* | **EN 61000-3-2:2000**<br>Limits for harmonic current emissions /<br>*Grenzwerte für Oberschwingströme*<br>**EN 61000-3-3:1995 + Corrigendum:1997 + A1:2001**<br>Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in publik low-voltage supply systems /<br>*Grenzwerte für Spannungsschwankungen und Flicker*<br>**EN 61000-6-3:2001**<br>Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments /<br>*Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbereiche sowie Kleinbetriebe*<br>**EN 61000-6-2:2001**<br>Generic standards - Immunity for industrial environments<br>*Fachgrundnorm - Störfestigkeit - Industriebereich* |
| **Low-Voltage Directive /**<br>*Niederspannungsrichtlinie* | **EN 60335-2-95:2001-7**<br>Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use /<br>*Anforderungen für Antriebe von Garagentoren mit Senkrechtbewegung zur Verwendung im Wohnbereich*<br>**EN 60335-1:1994 + A1:1996 + A2:2000 + A11:1995 + A12:1996 + A13:1998 + A14:1998 + A15:2000 + A16:2001**<br>Safety of household and similar electrical appliances /<br>*Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch* |
| **Safety in Use /**<br>*Nutzungssicherheit* | **EN 12453:2000**<br>Safety in use of power operated doors, requirements /<br>*Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Anforderungen*<br>**EN 12445:2000**<br>Safety in use of power operated doors, Test methods /<br>*Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Prüfverfahren* |

Peter Seip, Geschäftsführer, Walzbachtal-Jöhlingen, 16.06.2003

Grombacher Straße 83
75045 Walzbachtal-Jöhlingen
Germany
www.seip.com

## EC Declaration of Confirmity

**in accordance with the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Act (FTEG) and Directive 1999/5/EC (R&TTE Directive)**

## EG-Konformitätserklärung

**gemäß dem Gesetz über Funkanlagen und Telekomm unikationsendeinrichtungen (FTEG) und der Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE)**

Document No. FU-16062003
*Dokument Nr. FU-16062003*

We,
*Wir,*

**Seip Antriebstechnik GmbH**
**Grombacher Straße 83, 75045 Walzbachtal-Jöhlingen, Deutschland**

declare that the product
*erklären, daß das Produkt*

**SKR 433**

Code B43A023004

**Hand Transmitter as remote control for garage door operators**
***Handsender als Fernbedienung für Garagentorantriebe***
(Short Range Device)
*(Funkgerät geringer Reichweite (SRD))*

complies with the essential requirements of §3 and the other relevant provisions of the FTEG (Article 3 of the R&TTE Directive), when used for its intended purpose.
*bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen des §3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen des FTEG (Artikel 3 der R&TTE) entspricht.*

§3(1)1, (Article 3(1)a)) does not refer to this type of product.
*§3(1)1, Artikel 3(1)a) bezieht sich nicht auf diesen Produkttyp, es gibt hierzu keine Norm*

Protection requirement concerning electromagnetic compatibility §3(1)(2), (Article 3(1)(b))
*Schutzanforderungen in Bezug auf die elektromagnetische Verträglichkeit §3(1)2, Artikel 3(1)b))*

**EN 300 220-1/1997**
**EN 300 683/1997**
**EMV / EMC Directive 89/336/EEC;92/31/EEC;93/68/EEC**

Peter Seip, Geschäftsführer, Walzbachtal-Jöhlingen, 16.06.2003

Grombacher Straße 83
75045 Walzbachtal-Jöhlingen
Germany
www.seip.com